SUBSTITUIÇÃO
VIA RADICAIS LIVRES
• Halogenação de alcanos ou ciclanos
NUCLEOFÍLICA
ALQUÍLICA
• Conversão de haletos em álcoois
• Conversão de álcoois em haletos
• Formação de éteres assimétricos
• Desidratação intermolecular de álcoois
• Formação de tioéteres
• Alquilação de aminas e amônia
ACÍLICA
• Esterificação
• Formação de ésteres a partir de cloreto de ácido carboxílico
• Formação de ésteres a partir de anidrido de ác carboxílico
• Hidrólise ácida de ésteres
• Hidrólise básica de ésteres
• Transesterificação
• Formação de amidas
* Amonólise de ésteres
* Amonólise de anidridos de ác carboxílico
* Amonólise de cloretos de ác carboxílico
• Hidrólise de amidas
ELETROFÍLICA
AROMÁTICA
• Nitração
• Sulfonação
• Halogenação
• Alquilação de Friedel-Crafts
• Acilação de Friedel-Crafts
ADIÇÃO
VIA RADICAIS LIVRES
• Hidrogenação catalítica
• Adição de HBr na presença de peróxido
NUCLEOFÍLICA
• Adição de HCN em carbonilas
• Adição de reagente de Grignard
• Adição de amônia e derivados em carbonilas
ELETROFÍLICA
• Adição de X2
• Adição de HX
• Adição de H2O (hidratação)
* Adição em alcadienos e alcinos
ELIMINAÇÃO
• Eliminação de HX de haleto
• Eliminação de H2O de álcool
• Eliminação de X2 de di-haleto usando Zn
OXIRREDUÇÃO
OXIDAÇÃO
• Oxidação de álcoois
• Oxidação de ligações múltiplas
• Oxidação branda
• Oxidação enérgica
• Ozonólise
• Oxidação de alquilbenzenos
• Oxidação com reagente de Tollens
REDUÇÃO
• Redução de carbonila a CH2
• Redução de carbonila a álcool
• Redução de carboxila a álcool
• Redução de amida a amina
• Redução de nitrila a amina
• Redução de nitrocompostos
• Síntese de Wurtz